

## **IFOY AWARD**

international intralogistics and  
forklift truck of the year

**RÜCKFRAGEN:** Stefanie Nonnenmann, stefanie.nonnenmann@impact-mp.de , T +49 (0)89 215384613

**DOWNLOAD: Testberichte, IFOY Innovation Checks und Bilder aller IFOY AWARD Gewinner und Finalisten:**

<https://www.dropbox.com/scl/fo/1mni8bn9rpemn20x8oggt/AEndErewcwPcz22BadEF0I4?rlkey=g98frcc9z40zbikkpdec824jp&dl=0>

IFOY AWARD 2025

## **Die Innovation Checks der IFOY Sieger**

**Die IFOY AWARD Gewinner im Test: EP Equipment, Exotec, Geekplus, Interroll, Jungheinrich, PLANCISE, STILL und IFOY Start-up of the Year Filics.**

Ismaning b. München / Dortmund, 3. Juli 2025. Der International Intralogistics and Forklift Truck of the Year (IFOY) AWARD zeichnet die besten Intralogistikprodukte und -lösungen des Jahres aus. Mit dem Spin-off-Award IFOY Start-up of the Year zeichnet die AWARD Organisation innovative Technologien und Neuentwicklungen von Gründern aus. Gewählt werden die Gewinner von einer internationalen Fachjournalistenjury.

Basis der Entscheidung ist das dreistufige Audit, bestehend aus dem rund 80 Kriterien umfassenden IFOY Testprotokoll, dem wissenschaftlichen IFOY Innovation Check und dem Jurytest. Die Testmethodik gilt als Qualitätssiegel für Innovationen sowie neu entwickelte Produkte und Lösungen.

### **Bewertungskriterien**

Entscheidung für die Bewertung durch die Jury ist der Innovationswert eines nominierten Produkts oder einer Lösung im jeweiligen Anwendungskontext. Um den technologischen Fortschritt einer Entwicklung fundiert beurteilen zu können, erfolgt ein Vergleich mit etablierten Marktstandards. Im wissenschaftlichen IFOY Innovation Check analysieren Wissenschaftler führender Universitäten und Forschungseinrichtungen alle nominierten Geräte und Lösungen hinsichtlich Funktionalität / Art der Umsetzung, Innovations-/Neuheitsgrad, Kundennutzen und Marktrelevanz. Die von den Herstellern betonten Kriterien werden bei einem Vor-Ort-Termin anhand von Sichtprüfungen, Funktionstests und Abgleich mit dem Stand der Technik überprüft. Dabei werden sowohl innovative Weiterentwicklungen, erfolgreiche Neukombinationen als auch echte technologische Durchbrüche identifiziert und bewertet.

### **Innovation Check Team**

Für den IFOY Innovation Check bewerten Wissenschaftler führender Universitäten und Forschungseinrichtungen alle nominierten Geräte und Lösungen:

- Dr.-Ing. Richard Bormann, Leiter des Forschungsteams Handhabungsprozesse und Intralogistik, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Stuttgart
- Dipl.-Ing. Guido Follert, Abteilungsleiter Maschinen und Anlagen, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner, Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik, School of Engineering and Design, Technische Universität München
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Thorsten Schmidt, Professur für Technische Logistik, Technische Universität Dresden, Fakultät Maschinenwesen

Träger des IFOY AWARD sind der Fachverband Fördertechnik und Intralogistik sowie der Fachverband Robotik + Automation im VDMA. IFOY Partner sind die Messe Dortmund und der weltweit führende Stapleranbaugerätehersteller Cascade. Logistikpartner ist LTG. IFOY Eventpartner ist Phoenix des Lumières. Sitz der IFOY Organisation ist Ismaning bei München. Der IFOY AWARD steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

**Mitglieder der Jury:** Snejjina Badjeva, Chefredakteurin Logistika magazine (Bulgarien), Winfried Bauer, Chefredakteur f+h Fördertechnik, Materialfluss, Logistik 4.0 (Deutschland), Cecilia Biondi, Chefredakteurin Logistica Management (Italien), Alejandra Cabornero, Chefredakteurin Logística Profesional (Spanien), Rosa Maria Cherubini, Redakteurin Il Giornale della Logistica (Italien), Charleen Clarke, Chefredakteurin Focus on Transport and Logistics (Südafrika), Theo Egberts, IFOY Tester und Inhaber Büro Andersom/Andersom Testing (Niederlande, ohne Stimmrecht), Hilda Hultén, Redakteurin und Herausgeberin Dagens Logistik (Schweden), Klaus Koch, Chefredakteur LogisticsInnovation.org (Schweiz), Véronique Le Voas Barat, Herausgeberin und Redakteurin Solutions Manutention (Frankreich), Valeria Lima de Azevedo Nammur, Herausgeberin Logweb Magazin (Brasilien), Øyvind Ludt, Chefredakteur Moderne Transport (Norwegen), Peter MacLeod, Redakteur Logistics Business (Großbritannien), Bernd Maienschein, Fachredakteur MM Logistik (Deutschland), David Maloney, Redaktionsleiter DC Velocity und CSCMP's Supply Chain Quarterly (USA), Marilena Matei, Redaktionsleiterin Tranzit / Tranzit Logistica (Rumänien), Matthias Pieringer, Chefredakteur Logistik Heute (Deutschland), Szilvia Rapi-Jaubert, Herausgeberin und Chefredakteurin Supply Chain Monitor (Ungarn), Sascha Schmel, Geschäftsführer des Fachverband Fördertechnik und Intralogistik im VDMA (Deutschland, ohne Stimmrecht), Christoph Scholze, Chefredakteur dhf Intralogistik (Deutschland), Sebastian Śliwieński, Chefredakteur Warehouse Monitor (Polen), Michal Štengl, Chefredakteur Transport a Logistika (Tschechien), Jarlath Sweeney, Chefredakteur Fleet Transport (Irland), Ying (Crystal) Xu, stv. Chefredakteurin, China Industrial News Network (China). Geschäftsführende Jury-Vorsitzende ist Anita Würmsler, Logistikjournalistin und Geschäftsführende Gesellschafterin von impact media projects.

**Follow us on Social Media**

**LinkedIn:** [linkedin.com/showcase/ifoy-award](https://www.linkedin.com/showcase/ifoy-award)

**Facebook:** [facebook.com/ifoy-award](https://www.facebook.com/ifoy-award)

**Youtube:** <https://www.youtube.com/@ifoyaward>

**Abdruck frei. Belegexemplar erbeten.**

Stefanie Nonnenmann | impact media projects GmbH | Eckherstraße 10 b | D - 85737 Ismaning | Deutschland |  
T +49 (0)89 215384613 | [stefanie.nonnenmann@impact-mp.de](mailto:stefanie.nonnenmann@impact-mp.de) | [www.ifoy.org](http://www.ifoy.org)

## IFOY Start-up of the Year: FILICS: Filics Unit

**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Das per Bluetooth gekoppelte, kompakte Doppelkufensystem Filics Unit zur horizontalen Bewegung von Paletten und Gitterboxen verschwindet nahezu vollständig unter dem Ladungsträger. Dadurch und mit Hilfe des omnidirektionalen Fahrwerks in jeder Kufe vereinfachen sich Rangiermanöver mit Ladungsträgern erheblich, da auch Seitwärtsbewegungen realisierbar sind. Das System hat im Test zuverlässig funktioniert und Ladungsträger auf engem Raum transportiert. Die Umsetzung der Hardware ist hochqualitativ, wobei die Hubmodule mit 9 cm Bodenfreiheit und die auf 30.000 Betriebsstunden ausgelegten Radmodule jeweils Eigenentwicklungen von Filics sind. Bei maximal einer Tonne Nutzlast, 1,6 m/s Geschwindigkeit und leichten Steigungen bis zu 3° werden vergleichbare Arbeitsleistungen wie durch einen Menschen erreicht. Ein CE-zertifizierter, sicherer kollaborativer Betrieb auf Performance-Level d wird durch Sicherheitslaserscanner sowie LED-Beleuchtung, Blue Spot und akustische Töne gewährleistet. Das System bietet marktübliche, lasergestützte Navigationsfunktionen, vorrangig mit Spurführung. Die Akkulaufzeit von 6 Stunden bei 30 Minuten Ladezeit dürfte für die meisten Anwendungsfälle gut ausgelegt sein.



**Neuheit / Innovation:** Filics bietet das einzige Doppelkufensystem auf dem Markt, das industriell einsetzbar ist. Es existieren keine vergleichbaren Systeme. Auch wenn die Grundidee nicht neu ist, so gab es zuvor keine funktions- und marktfähigen Lösungen dieser Art. Die Unter- und Durchfahrfunktion dieses neuartigen Typs AMR ermöglicht zahlreiche Nutzungsmodi für den Ladungsträgertransport auf engstem Raum, die andere automatisierte Transportsysteme wie Unterfahr-AMR und Gabelhub-AMR nicht darstellen können.

**Kundennutzen:** Mit dem System sind Flächeneinsparungen bis zu 66 Prozent durch höhere Lagerdichten in Blocklagern unter Beibehaltung des Direktzugriffs auf jeden Ladungsträger erreichbar. Damit einher gehen Kostenersparnisse sowie eine bessere Zeiteffizienz von Transport- und Sortierprozessen. Die Automatisierung von Ladungsträgerbewegungen auf engstem Raum ist im Brownfield und im kollaborativen Betrieb möglich und auf verschiedenste Ladungsträgertypen anwendbar. Preislich liegt das System im Marktmittelfeld bei einem ROI von zwei Jahren. Es wird allerdings auch als RaaS-Modell angeboten, welches im Einschichtbetrieb den Kosten eines Mitarbeiters entspricht.

**Marktrelevanz:** Filics Unit ermöglicht die Automatisierung vieler bislang nicht (wirtschaftlich) automatisierbarer Handhubwagenprozesse in Block- und Linienlagern sowie anderen beengten Umgebungen im Produktions- und Lagerumfeld. Im Linienlager, etwa für verderbliche Produkte, realisiert das System den Vorschub aller Paletten ohne den Einsatz einer Rollbahn. Der Markt in Europa beläuft sich auf fast vier Milliarden Euro. Perspektivisch besteht weiteres hohes Einsatzpotenzial in zukünftigen Anwendungen mit einer bis vielen Kufen bis hin zur synchronen LKW-Beladung in fünf Minuten. Im Piloteinsatz bei sechs namhaften mittelständischen bis großen Firmen mit einer Gesamteinsatzzeit von 100 Tagen hat das System seine Marktreife und Marktpassung sowie ein hohes Skalierungspotenzial in unterschiedlichen Logistikprozessen bewiesen. Erste Produktivinstallationen erfolgen derzeit.

**IFOY Fazit:** Das auf dem Markt einzigartige Doppelkufensystem gestattet durch seine Unterfahr- und Durchfahrfunktionen in Kombination mit dem omnidirektionalen Fahrwerk gänzlich neue Einsatzmöglichkeiten für den Ladungsträgertransport auf engstem Raum und die Definition von Warenlagerprozessen gegenüber herkömmlichen autonomen Transportlösungen und erweitert damit die Bandbreite automatisierbarer Lagerprozesse außerordentlich.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	++
Kundennutzen	++
Marktrelevanz	++
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: EP EQUIPMENT, X MOVER EXP15**  
**Warehouse Truck of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Der X Mover EXP15 macht das, wofür er gebaut wurde, und dies auf einfachste und pragmatische Weise. Durch die Einfachheit der Bedienung im manuellen Betrieb sowie in der Phase des Anlernens eines Arbeitsspiels, bedarf es keiner extravaganten Schulung oder langer Eingewöhnung für den Bediener. Auf den ersten Blick lässt sich die Leistungsfähigkeit des automatischen Betriebs nicht vermuten, da die zusätzlichen Komponenten dafür kaum auffallen und den manuellen Standardbetrieb nicht einschränken. Die mechanischen Komponenten erscheinen stabil ausgelegt und das Konzept der Plug-in-Li-Ion Batterie überzeugt auf ganzer Linie. Der Gesamteindruck der Umsetzung ist hervorragend robust und funktionell.

**Neuheit / Innovation:** Die Innovation des EXP15 besteht nicht in Nuancen der Weiterentwicklung von kleineren Details, sondern in der bahnbrechenden Einfachheit der Bedienung mit bestechend großer Leistungsfähigkeit im automatischen Betrieb. Der Fokus liegt klar in der Simplifizierung aller Funktionen des Gerätes. Mit der kostengünstigen Lösung der Fahrzeugnavigation und der einfachen Bedienung wurde erstmalig die Schwelle zum Einstieg in die Teilautomatisierung von Transportvorgängen für den Anwender massiv herabgesetzt. Die „Record and Run“-Funktion kann jeder bedienen. Im Beschränken auf die notwendigen Komponenten bei maximaler Ausnutzung der Möglichkeiten steckt die eigentliche Innovation.

**Kundennutzen:** Durch die geringen Hürden einer Einführung von automatisierten Transportaufgaben für verschiedenste Anwender, wird ein hoher Kundennutzen gesehen. Der EXP15 adressiert ein dringendes Bedürfnis der Industrie und eröffnet einfachste Automatisierung für ein breites Anwendungsfeld. Abhängig vom konkreten Anwendungsfeld, in dem etwa eine zeitnahe Weiterbehandlung von Paletten im Ziel gewährleistet ist, spielt der EXP15 seine Vorteile aus. Bei hinreichend großen Transportstrecken können Umschlag- und Transportvorgänge mit weniger Mitarbeiter ausgeführt werden. Der EXP15 stellt damit für Betriebe, die oftmals an Mitarbeitermangel leiden, einen wesentlichen Nutzen dar.

**Marktrelevanz:** Warenumsatz und der innerbetriebliche Transport von Paletten beinhalten ein sehr breites Anwendungsfeld, wobei dem EXP15 eine große Marktrelevanz zugeschrieben werden kann. Der Kostendruck auf Unternehmen sowie der Fachkräftemangel verlangen nach derartig leistungsfähigen, aber kostengünstigen Lösungen. Ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis zeichnet den EXP15 aus und es ist naheliegend, dass er im Markt eine primäre Alternative für Neu- und Ersatzanschaffungen sowie für den Einstieg in automatisierte Aufgaben darstellt.

**IFOY Fazit:** Einfachdenken führt zur Innovation – mit einer sehr guten Kombination von bekannten Technologien wurde eine sehr funktionale Lösung entwickelt, die ohne tiefere Ansprüche bedient werden kann. Der EXP15 überzeugt dadurch auf ganzer Linie.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	++
Kundennutzen	+
Marktrelevanz	+
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: Exotec, (Next Generation) Skypod System  
Robot Warehouse System of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Mit Exotec's New Generation Skypod System können Kleinladungsträger weitgehend ohne Medienbruch vom Lager in die Kommissionierung transportiert werden. Eine Sequenzierung ist an unterschiedlichen Stellen ohne Leistungsverluste möglich. Aufgrund der großen möglichen Bauhöhe ist eine extrem hohe Dichte auch bei üblichen Höhen von Industriegebäuden möglich. Es ist eine sehr gute Weiterentwicklung des bekannten Ansatzes von Exotec mit 3D-Shuttles ohne zusätzliche Notwendigkeit eines Lifts. Dabei nutzen die Fahrzeuge den verfügbaren Raum für die Transportwege optimal, indem diese auch unterhalb des Regals manövrieren können.

Insgesamt stellt das Exotec Next Generation Skypod System mit seiner fortschrittlichen Robotik und modularen Architektur eine herausragende Lösung im Bereich der Lagerautomatisierung dar. Es kombiniert innovative Technik mit praktischem Nutzen für Unternehmen, was es zu einer besonders wertvollen Investition für zukunftsorientierte Logistikfirmen macht.

**Neuheit / Innovation:** Das bereits hochinnovative System von Exotec wurde mit der neuen Generation von Robots in vielen Bereichen verbessert. So sind die flacher bauenden, sehr dynamischen Robots ein Kern der Anlage. Durch deren neues Design konnten sowohl die Lagerdichte als auch die verfügbaren Manövrierwege nochmals verbessert werden. Eine Folge davon ist auch die deutlich erhöhte Anzahl möglicher parallel arbeitender Robots. Ebenfalls überarbeitet wurden die Ports und die Strategie der genutzten Fahrspuren dorthin. Dadurch wurde eine weitere Optimierung der Sequenzierung erreicht.

**Kundennutzen:** Die Möglichkeit mit einer Systemkomponente (dem Robot) eine Vielzahl von Funktionen abzubilden (Horizontalfahrt, Lastübergabe, Vertikalfahrt, Sequenzierung, Transport zur Kommissionierstation, Lageänderung zur ergonomisch optimierten Kommissionierung) bietet eine Vielzahl von Vorteilen für den Kunden. Diese reichen von der Erhöhung der Verfügbarkeit wegen fehlender Übergaben und Medienbrüchen über hohe erreichbare Dichte bis hin zur hohen Effizienz des geschlossenen Prozesses. Durch die während des Transports bis hin zu den Fahrspuren vor den Ports mögliche Sequenzierung, ist diese ohne Leistungseinbußen sehr flexibel und ohne zusätzliche Infrastruktur möglich.

**Marktrelevanz:** Behälterlagerung und sequenzierte Kommissionierung sind seit langem nicht mehr nur im E-Commerce ein wichtiger Teil des täglichen Geschäfts in der Unternehmenslogistik bei einer Vielzahl unterschiedlicher Branchen. Gerade in Bestandsgebäuden ist eine hohe Dichte und Flexibilität für eine effiziente Integration unabdingbar notwendig. Das Exotec Next Generation Skypod System kann beides durch das Systemkonzept anbieten und schafft auch bei großen Hallenhöhen einen schnellen und zuverlässigen Zugriff auf ein dynamisches Artikelspektrum. Darüber hinaus kann gerade bei höheren Gebäuden eine sehr hohe Lagerdichte und damit Raumausnutzung realisiert werden. Die gute Skalierbarkeit der Systemlösung erlaubt gerade im volatilen Marktumfeld oder bei den im Augenblick vorherrschenden Marktunsicherheiten eine hohe Anpassungsfähigkeit und damit eine deutliche Reduzierung des Investitionsrisikos.

**IFOY Fazit:** Das Next Generation Skypod System ist eine zielgerichtete Weiterentwicklung des innovativen Ansatzes von Exotec. Unter Beibehaltung der Vorteile des geschlossenen Transports ohne Lastübergaben, konnten die Robots weiter optimiert werden und damit die Vorteile des Systems weiter ausbauen.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	++
Kundennutzen	++
Marktrelevanz	+
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: Geekplus, RoboShuttle + P40 with Dr. Max Italy  
Integrated Customer Solution of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Geekplus hat bei Dr. Max in Italien ein zuverlässiges automatisches Behälterlager auf 1.300 m<sup>2</sup> Fläche mit 12.000 Produkten und 18.000 Behältern installiert, bestehend aus 22 mobilen RoboShuttles zur Behälterentnahme aus den doppelt tiefen Fachbodenregalen und 50 P40-Robotern für den Transport von jeweils über 200 Behältern pro Stunde zu den fünf Kommissionierplätzen, an denen 16 Aufträge simultan mit Pick-to-Light-Unterstützung bearbeitet werden. Die Einlagerung erfolgt über vier Arbeitsstationen nach ähnlichem Prinzip. Eine automatische Optimierung der Behälterplatzierung im Lager gemäß ABC-Analyse wird regelmäßig nachts zur Effizienzsteigerung des Betriebs durchgeführt. Als herausragendes Merkmal des frei skalierbaren Systems ist hervorzuheben, dass das Flottenmanagement auch größte Lager mit 3.000 Robotern und Anwendungen mit bis zu 1,4 Millionen Behältern beherrscht. Zusätzlich sind die Roboter sehr flexibel für den Einsatz mit verschiedenen, auch unterteilten Behältertypen und Kartons geeignet. Die Redundanz der eingesetzten Roboter ermöglicht eine einfache und unterbrechungsfreie Wartung einzelner Roboter. Die Anlage wird von nur einer Person technisch betreut.

**Neuheit / Innovation:** Zwar wird ein automatisches Warenlager mit angepassten Standardkomponenten von Geekplus eingesetzt, die Besonderheit besteht jedoch in der neuen Maximalhöhe von bis zu 12 Metern der Lagerregale. Damit bietet Geekplus eine der höchsten mobilen Roboterlösungen in Europa an. Wenngleich bei Dr. Max nur Regalhöhen von acht Metern realisiert wurden, so handelt es sich beim Standort Telgate trotzdem um das größte Pharmazie-Lagerautomatisierungsprojekt in Italien. Als weitere Neuheit wurde kundenspezifisch die Fördertechnik für kommissionierte Behälter oberhalb der Roboterfahrfläche installiert, wodurch zusätzliche Gebäudegrundfläche eingespart wird.

**Kundennutzen:** Ein wesentliches Kriterium für Dr. Max bei der Wahl des Geekplus-Systems war der wirtschaftliche Systempreis mit einem typischen ROI zwischen einem und drei Jahren bei gleichzeitig höchster Flexibilität für spätere Ausbaustufen durch freie Skalierung im laufenden Betrieb. Ein großer Vorteil liegt in der Möglichkeit, schnelle Zugriffszeiten und gleichzeitig hohe Durchsätze zu realisieren. Die Leistungswerte und Systemkosten sind dabei über die Anzahl an Robotern sehr flexibel den Kundenbedürfnissen anpassbar. Bei Dr. Max wurde die Produktivität bei 80 Prozent weniger Platzbedarf und bis zu 80 Prozent weniger Personal verdoppelt. Die ergonomischen Kommissionierplätze erlauben eine schnelle Einarbeitung und eine hohe Produktivität der Kommissionierer bei nahezu null Kommissionierfehlern. Die vergleichsweise zügige Inbetriebnahme in sieben bis neun Monaten, beziehungsweise vier Monaten für Erweiterungen, sowie die hohe Systemzuverlässigkeit sind weitere Vorteile. Die Automatisierungsaktivität mit Geekplus ist für Dr. Max ein positiver Marketingfaktor gegenüber Investoren.

**Marktrelevanz:** Das automatische Behälterlagersystem von Geekplus stellt für den Kunden Dr. Max die optimale Lösung bezüglich Systemkomplexität, Anzahl SKU, Skalierbarkeit, schneller Reaktionszeit und flexibler Priorisierung im System sowie hohem Durchsatz dar. Geekplus trifft den Marktbedarf mit einer breiten Auswahl an Lager- und Robotersystemen sehr gut. Das Standardsystem bietet zudem viele kundenspezifische Anpassungsmöglichkeiten. Mit seinen Anforderungen zur Bedienung der Kanäle E-Commerce und Filialversorgung steht Dr. Max stellvertretend für viele ähnliche Kunden, die ihre Lagerkapazitäten automatisieren wollen und für die die Lösungen von Geekplus relevant sein dürften.

**IFOY Fazit:** Geekplus überzeugt mit einer breiten Palette an wirtschaftlichen und flexibel erweiterbaren Standardlösungen zur optimalen Umsetzung vielfältigster Kundenanforderungen mit hohem Skalierungspotential bis hin zu sehr großen Lagerautomatisierungsprojekten. Das Lager in Telgate wird gerne als Referenzsystem angeführt, weil es zur höchsten Zufriedenheit des Kunden Dr. Max funktioniert.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	+
Kundennutzen	++
Marktrelevanz	++
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: Interroll, MCP PLAY  
Special of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Das flexible Fördersystem MCP PLAY von Interroll gewährleistet die präzise Lokalisierung aller Packstücke auf der Förderstrecke und ermöglicht dadurch flexible Zonengrößen mit konstantem Abstand zwischen den Packstücken sowie die unterbrechungsfreie Zusammenführung mehrerer Förderlinien. Beide Funktionalitäten konnten im Test erfolgreich validiert werden; die Umsetzung erscheint robust, zuverlässig und performant. Neue Packstücke können flexibel in die Förderstrecke eingeschleust und getrackt werden. Das System erlaubt die nahtlose Auswahl flexibler Betriebsmodi bezüglich maximaler Energieeffizienz bzw. maximalem Durchsatz. Verschiedene Softwarewerkzeuge zur einfachen, digitalen Layoutgestaltung, Inbetriebnahme und Betriebsüberwachung runden das durchdachte Bild der neuen Fördertechniklösung positiv ab.

**Neuheit / Innovation:** Im Vergleich zu anderen staudrucklosen Fördertechniklösungen (ZPA) sind die Funktionen Adjust to Gap und Flowing Merge echte Marktinnovationen. Die flexible Zonengröße (Adjust to Gap) ermöglicht eine deutlich bessere Platzausnutzung auf der Förderstrecke durch engeres Fahren der Packstücke, während Flowing Merge die flüssige Zusammenführung von Packstücken ohne Stopps sicherstellt. Eine weitere Innovation ist der Wegfall der SPS zur Steuerung des Gesamtsystems, sofern nur MCP PLAY-Komponenten zum Einsatz kommen. Stattdessen steht mit einer MQTT-Schnittstelle und der WMS-Anbindung ein offenes System zur Verfügung, welches über eine neuartige Integrationsschicht nun auch zentral und direkt für alle Controller (vor-)konfiguriert werden kann. Gleichzeitig reduziert die dezentrale Materialflusssteuerung durch direkte Kommunikation zwischen den Controllern die Komplexität der IT-Strukturen.

**Kundennutzen:** Mit MCP PLAY kann insbesondere beim Fördern variabel großer Packstücke über 100 Prozent mehr Durchsatz auf der gleichen Förderstrecke gegenüber herkömmlichen staudrucklosen Fördersystemen (ZPA) mit fester Zonengröße bewältigt werden. Dabei sind bis zu 30 Prozent Energieeinsparung erreichbar, vor allem bei höherem Auslastungsgrad, vielen Weichen und Zusammenführungen in der Förderstrecke und bei höheren Packstückgewichten. Insgesamt ermöglicht MCP PLAY einen deutlich ruhigeren und materialschonenderen Gesamtbetrieb des Fördersystems. Die digital miteinander verknüpften Planungs-, Inbetriebnahme- und Betriebs-Softwarewerkzeuge zeichnen sich durch eine hohe Nutzerfreundlichkeit aus und gestatten eine deutlich schnellere und kosteneffizientere Inbetriebnahme neuer Förderstrecken sowie das zügige Auffinden fehlerhafter Module im Betrieb.

**Marktrelevanz:** Die Marktrelevanz ist hoch, da mit gleicher Hardware und vergleichbaren Kosten große Vorteile bezüglich Durchsatz und Energieverbrauch in durchsatzstarken und variablen Förderprozessen gehoben werden können. Gleichzeitig erlauben die Planungs-, Inbetriebnahme- und Betriebs-Softwarewerkzeuge frühzeitig eine ganzheitliche Sicht auf das Gesamtsystem und gestatten so beispielsweise eine PC-gestützte Vorinbetriebnahme und Vorkonfiguration der Anlage auf Basis der Planung im Layout-Werkzeug oder ein schnelles Auffinden fehlerhafter Module mit dem Betriebswerkzeug. Beides optimiert Kosten und Arbeitszeiten für Spezialisten in Zeiten des Fachkräftemangels. Die Systemlösung ist bereits bei über zehn Beta-Testern erfolgreich im Einsatz.

**IFOY Fazit:** Die flexible Zonierung und das kontinuierliche Zusammenführen von Packstücken mehrerer Förderlinien stellen eine einzigartige Marktinnovation dar, welche dem Nutzer bei gleichen Systemkosten deutlich höhere Durchsatzraten und Pufferkapazitäten ermöglichen und Potenziale zur Energieeinsparung bieten. Das begleitende Softwarepaket zur einfachen Planung und Inbetriebnahme steigert die Inbetriebnahmeeffizienz signifikant und senkt die Inbetriebnahmekosten, während die Betriebsüberwachungsfunktionen einen reibungslosen Betrieb sicherstellen.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	++
Kundennutzen	+
Marktrelevanz	++
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: JUNGHEINRICH, EFG 425**  
**Counter Balanced Truck of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Der Jungheinrich EFG 425 präsentiert sich als ein leistungsstarker und vielseitiger Elektrogabelstapler, der für anspruchsvolle Einsätze im Innen- und Außenbereich konzipiert wurde. Die Kombination aus einem kraftvollen 2-Motoren-Antrieb, einem Synchronreluktanz-Hubmotor und einem Heavy-Duty-Hydraulikblock ermöglicht das effiziente Handling von Lasten bis zu 3.500 kg. Ein neuer Benchmark in dieser Leistungsklasse wird durch das Gesamtpaket gesehen, das durch ein ausgereiftes Produkt mit mehr Sicherheit, eine hervorragende Sicht, eine gesteigerte Leistung sowie verbesserte Ergonomie überzeugt.

**Neuheit / Innovation:** Der EFG 425 zeigt Weiterentwicklungen eines bewährten Gerätes in mehreren Details. Dabei sind die Leistungssteigerung, die Erhöhung der Temperaturstabilität im Betrieb mit Anbaugeräten durch mehr Ölvolumen und ein makellostes Fahr- und Betriebsverhalten, unter anderem verbessert durch eine puffergelagerte Fahrerkabine zu nennen. Hinsichtlich Innovationen müssen die verbesserten Sichtverhältnisse hervorgehoben werden, die durch ein Glasdach, ein angepasstes B-Säulen-Design sowie ein schlankes Hubgerüst realisiert wurden. Im Resultat ist man über die phänomenale Rundumsicht überrascht, sobald man auf den Fahrersitz Platz nimmt. Ebenso stehen Assistenzsysteme zur Verfügung, welche die Sicherheit im Betrieb nennenswert erhöhen können. Personenerkennung mittels addedVIEW Kamerasystem sowie Kollisionswarner weisen entsprechend auf Gefahren hin, die trotz eines sehr guten Wohlgefühls des Bedieners in der guten ergonomischen Fahrerkabine auftreten können.

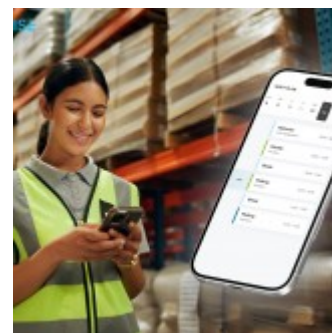
**Kundennutzen:** Hinsichtlich Kundennutzen wird mit dem EFG 425 ein großer Mehrwert gesehen. Die hohe Umschlagsleistung von bis zu 389 Paletten pro acht Stunden und die beeindruckenden Fahr- und Hubgeschwindigkeiten bieten Potenzial, die Produktivität zu steigern. Ein „Efficiency-Modus“ ermöglicht auch eine Anpassung der Leistung an die jeweiligen Anforderungen und optimiert dadurch den Energieverbrauch. Kunden profitieren natürlich auch in puncto Sicherheit und Ergonomie durch die optionalen Assistenzsysteme und die hervorragende Sicht.

**Marktrelevanz:** Der Jungheinrich EFG 425 ist hochrelevant für den Markt, da er die steigende Nachfrage nach leistungsstarken und nachhaltigen Elektrostaplern bedient. Der zunehmende Ersatz von Verbrennern führt zu einer steigenden Nachfrage für Elektrostapler. Die Leistungsklasse des EFG 425 ist ideal für eine breite Anzahl an Branchen, die nun auf einen leistungsfähigen innovativen Elektrostapler auf Verbrenner-Niveau zurückgreifen können. Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten geben Potenzial, eine bedeutende Rolle auf dem Markt zu spielen.

**IFOY Fazit:** Der EFG 425 ist eine hervorragende, solide Umsetzung und damit an der Spitze der Weiterentwicklung leistungsstarker, komfortabler und sicherer Elektrostapler.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	Ø
Kundennutzen	+
Marktrelevanz	++
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: PLANCISE, Workforce Management for Logistics  
Intralogistics Software of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Die Funktionalität der Softwarelösung Workforce Management for Logistics von PLANCISE zielt darauf ab, die Ressourcenplanung und -steuerung für Arbeitskräfte in logistischen Umgebungen deutlich zu verbessern. Im Fokus steht die Anpassung der Personaleinsatzplanung an schwankende Volumina und saisonale Anforderungen. PLANCISE realisiert eine dynamische Kapazitätsplanung, indem es geplante Arbeitsvolumina mit der tatsächlichen Mitarbeiterleistung abgleicht. Daraus resultieren Prognosedaten über den Personalbedarf in einzelnen Funktionsbereichen. Die integrierte Tagesplanung in Echtzeit erlaubt es, kurzfristig auf veränderte Anforderungen zu reagieren und den Ressourceneinsatz entsprechend anzupassen. Ein wesentlicher Bestandteil ist das Schichtmanagement inklusive Ressourcenausgleich. Die Software berechnet Über- oder Unterbesetzungen in Echtzeit und gleicht diese mithilfe verfügbarer Informationen zu Qualifikationen, Einsatzzeiten und Leistungsdaten aus. Damit wird der bekannte Effekt der wenig integrierten Prozesse in Logistikzentren reduziert. Die Software schlägt auf Basis verschiedener Kriterien, wie Durchsatzprognosen, Mitarbeiterfähigkeiten und aktueller Auslastung geeignete Personalverschiebungen vor, um die Gesamteffizienz insgesamt zu steigern. Die Funktionen der Software und die Umsetzung in der Cloud können sowohl auf der funktionalen als auch auf der Seite der Software- und GUI-Gestaltung überzeugen. Die umfangreichen Reporting- und Prognosefunktionen sowie die Datenanzeige und -ausgabe bieten nützliche Funktionen für den Anwender.

**Neuheit / Innovation:** Die Neuigkeit bei Workforce Management for Logistics liegt in der konsequenten Digitalisierung und Automatisierung einer bislang weitgehend analogen und fehleranfälligen Aufgabe in der Intralogistik. Für die Personalplanung wird in Unternehmen immer noch auf Tabellenkalkulationen, manuelle Abstimmungen oder weniger auf die Branche ausgerichtete Softwarewerkzeuge zurückgegriffen.

**Kundennutzen:** PLANCISE nimmt für sich in Anspruch, für die operative Planung von Schichtmanagement und Ressourcenverteilung die vorhandenen Datenquellen über offene Schnittstellen nutzbar zu machen. Mit dieser angestrebten Datentransparenz ist es möglich, die eindrucksvoll demonstrierten Funktionen der Software mit einem guten Kundennutzen, sowohl in Großunternehmen als auch in mittelständischen Logistikzentren wirksam werden zu lassen. Die zentrale Voraussetzung für die Wirksamkeit des Planungswerkzeugs ist die Verfügbarkeit dieser Daten im digitalen Format und in der notwendigen Aktualität.

**Marktrelevanz:** Sind die Voraussetzungen betreffend Umfang und Aktualität der Daten gegeben, dann bietet die Software für Unternehmen im Bereich der Intralogistik einen deutlichen Mehrwert. Sie schafft Transparenz in der Personalplanung und optimiert den Ressourceneinsatz aufwandsarm und schnell auf Basis von Echtzeitdaten, Volumenprognosen und Qualifikationen. Die zentrale Bereitstellung der relevanten Informationen dient den operativen Führungskräften für die bedarfsgerechte Personalverteilung. Ein weiterer Nutzen ist die verbesserte Planungsqualität, die auf Seiten der Mitarbeiter zu mehr Motivation führt. Außerdem verspricht die Minimierung manueller Planungsmethoden die Reduktion von Fehlern und die Verbesserung der Reaktionsfähigkeit auf volatile Logistikprozesse. PLANCISE fokussiert eine bislang weitgehend unbeachtete Marktlücke im Bereich der intralogistischen Personalplanung. Sie bietet eine gute Lösung für die Betreiber größerer Logistikzentren mit 100 oder mehr Mitarbeitenden, woraus sich eine gute Marktrelevanz ergibt.

**IFOY Fazit:** Die Funktionen der Software für das Personalmanagement in der Logistik befassen sich mit den wichtigen Herausforderungen der großen Betreiber von Logistiksystemen, bei denen es zu unterschiedlicher Auslastung in schwer zu überblickenden Systemen kommt. Abhängig von der Datenverfügbarkeit und -qualität ist das Tool für den Einsatz in größeren Logistikanlagen daher als sehr nützlich einzustufen.

Funktionalität / Art der Umsetzung	+
Neuheit / Innovation	∅
Kundennutzen	++
Marktrelevanz	+
++ sehr gut / + gut / ∅ ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	

**IFOY AWARD WINNER: STILL, FM-X iGo**  
**Mobile Robot of the Year**



**Funktionalität / Art der Umsetzung:** Der Aufbau und die Automatisierung des Schubmaststaplers sind in dieser Form von verschiedenen Fahrzeugen seiner Klasse bekannt, jedoch immer nur als Umbauten von Standardfahrzeugen und nicht mit einem Entwurf speziell für die Automatisierung. Der Einsatz der zusätzlichen Sensoren für die ISO-3691-4-konforme Sicherheitsausstattung und zur Hinderniserkennung ist konsequent umgesetzt und die Sensoren sind gut in das Fahrzeug integriert. Die Integration der Sicherheitsscanner in das Chassis unterstützt dabei den Betrieb in schmalen Gassen, wie sie beim Einsatz in existierenden Lagern häufig vorkommen. Im Test hat sich außerdem die schnelle Inbetriebnahme mit der Software iGo easy als vorteilhaft erwiesen, da mit wenig Vorkenntnissen und Aufwand beim Start mit dem System skalierbare Automatisierungsabläufe für die Intralogistik erstellt werden konnten.

**Neuheit / Innovation:** Der FM-X iGo bringt mehrere Neuerungen zusammen, die ihn im Marktumfeld hervorheben. Eine zentrale Innovation besteht in der Serienfertigung eines automatisierten Schubmaststaplers – ein Bereich, in dem bislang häufig auf individuell angepasste Einzelprojekte gesetzt wurde. Die standardisierte Bauweise senkt Kosten, reduziert Implementierungszeiten und erhöht die Skalierbarkeit. Ein weiteres Merkmal ist die vollständige Integration der Sicherheitstechnik ins Fahrzeugchassis, was nicht nur eine kompakte Bauweise erlaubt, sondern auch die Einsatzmöglichkeiten in bestehenden Lagerlayouts erweitert. Die ISO-3691-4-konforme Sicherheitsausstattung erfüllt zeitgemäße Anforderungen an den Mischbetrieb mit manuellen Flurförderzeugen.

**Kundennutzen:** Der FM-X iGo bietet Kunden eine attraktive Automatisierungslösung, insbesondere für den Einstieg in teilautomatisierte Lagerprozesse. Die schnelle Inbetriebnahme, geringe Ganganforderungen und die erreichbaren Hubhöhen ermöglichen es, bestehende Lagerflächen optimal zu nutzen und Prozesse effizienter zu gestalten. Die Lösung unterstützt eine Reduktion von Personalengpässen, verbessert die Prozesssicherheit und minimiert manuelle Fehler. Dank standardisierter Komponenten ist die Betriebssicherheit zudem langfristig gewährleistet.

**Marktrelevanz:** Angesichts des steigenden Bedarfs an flexiblen Automatisierungslösungen in der Intralogistik – insbesondere vor dem Hintergrund von Fachkräftemangel und zunehmendem Effizienzdruck – besitzt der FM-X iGo eine hohe Marktrelevanz. Er adressiert nicht nur Großunternehmen mit komplexen Lagerstrukturen, sondern insbesondere auch kleinere und mittlere Betriebe, die bisher vor hohen Einstiegshürden bei Automatisierungsprojekten zurückschreckten. Mit seiner Serienfertigung, ISO-konformer Sicherheit und einfachen Skalierbarkeit füllt der FM-X iGo eine wichtige Lücke im Marktsegment für automatisierte Lagertechnik.

**IFOY Fazit:** Die bekannten Grundfunktionen eines Schubmaststaplers sind im strukturellen Aufbau des STILL FM-X sehr gut umgesetzt. Mit der konsequent realisierten Automatisierung dieser Funktionen im Zusammenspiel der Sensorik, Steuerung und Betriebssoftware ist eine außerordentlich gute Lösung entstanden. Dies generiert einen hohen Kundennutzen und damit auch Relevanz im wichtigen Markt der automatisierten Lagertechnik.

Funktionalität / Art der Umsetzung	++
Neuheit / Innovation	+
Kundennutzen	+
Marktrelevanz	+
++ sehr gut / + gut / Ø ausgeglichen / - weniger / -- nicht vorhanden	